

Etablering av ortogeriatrisk enhet ved OUS Ullevål 2014



KLOK-oppgave ved det medisinske fakultet

Skrevet av:

**Magnus Løstegaard Hagen, Kine Meum, Bendik Løvberg, Marie Vangstad, Camilla
Bølviken, Nima Khabazian Hajiri og Vilde Hammer**

UNIVERSITETET I OSLO

11.12.2014

Sammendrag

Bakgrunn: Insidensen av hoftebrudd i Norge er på ca. 10 000, dette forventes å øke i årene som kommer. Hoftebruddspasientene er en resurskrevende pasientgruppe, som ofte er multimorbide med behov for tett og bred medisinsk oppfølging. Den tradisjonelle måten å behandle disse pasientene på er innleggelse ved ortopedisk avdeling uten noen form for systematisk tverrfaglig samarbeid. De senere årene har ortogeriatrisk samarbeid kommet opp som en mulighet for å forbedre kvaliteten på behandlingen av disse pasientene. Med utgangspunkt i Ullevål sykehus ønsker vi med denne oppgaven å utarbeide og implementere en modell for behandling av pasienter med hoftebrudd gjennom et ortogeriatrisk samarbeid.

Kunnskapsgrunnlag: Vi formulerte et PICO spørsmål og utførte søk i Pubmed samt et pyramidesøk i McMasterPlus. Øverst i pyramidesøket fant vi artikkelen "Hip fractures" i Best Practice (BMJ), denne anbefaler ortogeriatrisk oppfølging av hoftebruddspasientene og baserer uttalelsen sin på metaanalysen "Orthogeriatric Care Models and Outcomes in hip fracture Patients (2014)". Denne metaanalysen skiller seg ut både ved søk i pubmed og ved pyramidesøk, og besvarer PICO spørsmålet vårt på en god måte. Vi valgte derfor å gå i dybden på denne. Metaanalysen inkluderer 18 studier med totalt 9094 pasienter, hvorav 9 inkluderer mortalitet og fokuserer på oppfølging på ortopedisk avdeling med geriatrisk tilsyn. Vi valgte denne modellen som base for kunnskapsgrunnlaget. Metaanalysen presentert ved et Forest-Plot viser at ortogeriatrisk oppfølging gir reduksjon av både sykehus- og langtidsmortalitet.

Indikator og tiltak: Tiltaket i dette prosjektet er innføring av en ortogeriatrisk enhet på Ullevål sykehus, med mål om en mer helhetlig tverrfaglig behandling av pasientene, i håp om å bedre funksjon og helse hos eldre med hoftebrudd. På bakgrunn av helsetilsynets rapport, tidligere prosjekter i ortogeriatri og samarbeid med professor og avdelingsoverlege ved geriatrisk avdeling på OUS Ullevål har vi kommet frem til følgende 5 prosessindikatorer: Delir – evaluering (CAM) og tiltak, Ernæringsevaluering (KMI) og tiltak, Mobilisering – Active PAL og SPPB, legemiddelhåndtering, smerteevaluering (VAS el CnPN) og tiltak. Vi har utformet et skjema som skal følge hver enkelt pasient, for så å registreres slik at dette senere kan brukes som kilde ved kontinuerlig evaluering av prosjektet. Som effektindikatorer valgte vi: liggetid, mobilitet og mortalitet målt ved 1 mnd. og 1 år.

Prosess, ledelse og organisering: Med utgangspunkt i erfaringer fra tidligere prosjekter gjennomført ved Ullevål sykehus og samtaler med overlege ved geriatrisk avdeling, tenker vi oss følgende modell for organisering av det ortogeriatriske samarbeidet: Egne rom/senger samlet på ortopedisk avdeling dedikert til ortogeriatriske pasienter. Disse pasientene skal bli tatt hånd om av et team bestående av geriater, ortoped, sykepleiere og fysioterapeuter hvor hovedansvaret for pasientene ligger hos geriater, som vil være ansvarlig for utskrivelse og epikriser. Det ortogeriatriske teamet skal opparbeide seg spesialkompetanse med økt fokus på de geriatriske problemstillingene i tillegg til det akutte bruddet. Geriatrisk bakvakt går visitt hos pasientene på kveldstid og i helger, og terskelen for konferering dersom det skulle oppstå noe utenom skal være lav.

Konklusjon: Norge har verdens høyeste forekomst av osteoporotiske hoftebrudd. Pasientene som rammes av dette er i hovedsak eldre ofte med mange komorbide følgetilstander. Med tanke på den høye mortaliteten og det faktum at vi fremover vil få et økt antall geriatriske pasienter, mener vi at innføring av en ortogeriatrisk enhet er meget relevant. En slik enhet vil

optimalisere behandlingen av pasientene og det vil kunne ha en positiv effekt på mortalitet, komplikasjoner, liggetid og funksjonsevne hos denne pasientgruppen. Kunnskapsgrunnlaget vi støtter oss på viser samlet at ortogeriatrisk samarbeid har en statistisk signifikant effekt på korttids- og langtidsmortalitet.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	5
2	Kunnskapsgrunnlag	7
2.1	Søkestrategi.....	7
2.2	Ortogeriatrisk oppfølging.	9
3	Dagens praksis, tiltak og indikatorer.....	11
3.1	Beskrivelse og vurdering av dagens praksis på OUS Ullevål.....	11
3.2	Fiskediagram	12
3.3	Flytskjema	13
3.4	Begrunnelse for hvorfor vi vurderer tiltaket som relevant og gjennomførbart. ..	14
3.5	Kvalitetsindikatorer.....	16
3.5.1	Strukturindikator.....	16
3.5.2	Prosessindikatorer.....	16
3.5.3	Effektindikatorer	17
3.5.4	Skjema for evaluering av tiltakene.....	19
4	Prosess, ledelse og organisering.....	21
4.1	Ledelse og organisering	21
4.2	Struktur og planlegging av prosjektet.....	22
4.3	Ledelsesmessige utfordringer	23
4.4	Hvordan skal eventuelle forbedringer som følge av prosjektet kunne innarbeides i daglig drift?	23
5	Konklusjon	24
	Litteraturliste.....	1

Word did not find any entries for your table of contents.

1 Innledning

Norge og Skandinavia har verdens høyeste forekomst av lårhalsbrudd som resultat av lavenergi traume og fall hos eldre. Årlig forekommer det ca. 10 000 hoftebrudd per år, og 75% av disse bruddene skjer hos kvinner.(1) Gjennomsnittsalderen for hoftebrudd er 83 år. 95% av alle hoftebrudd skjer etter fall og snubling i eget hjem.(2) Lårhalsbrudd er ofte starten på slutten av livet, og har store konsekvenser for den enkelte pasient og dennes familie. Lårhalsbrudd er assosiert med høy risiko for komplikasjoner som trombose, infeksjoner, trykksår, delirium, nedsatt funksjonsnivå og død.(1) 25% av pasientene er døde et år etter et lårhalsbrudd.(1, 3)

Eldre pasienter med hoftebrudd er en stor og krevende pasientgruppe med høy morbiditet. Pasientgruppen er utfordrende både i primær og sekundærhelsetjenesten, og utgjør samfunnsøkonomisk en stor kostnad. Det er forventet en økning i antall hoftebrudd per år, grunnet økning i antall eldre mennesker i befolkningen.(1)

Det vil derfor bli veldig viktig med både fall- og frakturforebygging hos denne gruppen, samt bedret behandling på ortopedisk avdeling. Det er ønskelig å få en nedgang i komplikasjoner, morbiditet og mortalitet hos denne pasientgruppen.

Presentasjon av pasient med lårhalsbrudd:

Klara er en 80 år gammel dame som bor hjemme med tilsyn fra hjemmesykepleien. Hun har inntil nylig klart seg godt hjemme kun med litt hjelp, men har de siste månedene blitt mer og mer rotete. Hun har nylig fått diagnostisert en Alzheimers demens, og fra tidligere har hun kjent hypertensjon, hjertesvikt, hypotyreose og DM2 som hun behandles medikamentelt for. Av medikamenter bruker hun albyl E, levaxin, metformin, metoprolol, simvastatin og enalapril. Hun bruker i tillegg av og til imovane når hun ikke får sove.

En morgen blir hun funnet av datteren sin på gulvet på badet. Hun klarer da ikke å gjøre rede for seg, hun virker forvirret og har hatt avgang av urin og avføring. Hun klarer ikke å reise seg og AMK tilkalles.

På legevakten konstateres det at hun har en luftveisinfeksjon, i tillegg til forverring av sin hjertesvikt og de finner et forkortet og utadrotert venstre ben. På røntgen påvises det fraktur av femur colli.

Hun legges inn på ortopedisk avdeling. Hun fremstår svært redusert, blir økende forvirret og må behandles for sin hjertesvikt og pneumoni i tillegg til bruddet. Operasjonen er vellykket, men postoperativt får hun en DVT og et decubitus, og blir økende delirisk.

De fleste pasientene som får et lårhalsbrudd grunnet fall eller lavenergi traume, er geriatrike pasienter. Geriatrike pasienter er sammensatte pasienter, og kjennetegnes ikke først og fremst av sin alder, men av at de er pasienter med flere kroniske sykdommer, de har ofte kognitiv svikt og bruker mange medikamenter som kan interagere med hverandre.(4) Disse faktorene gjør at de er i særlig høy risiko for et lårhalsbrudd ved et eventuelt fall. Årsakene til hoftebrudd er oftest multifaktorielle og skyldes ofte en blanding av økt falltendens hos pasienten, tap av beskyttende reflekser, tap av muskelmasse og tap av benmasse.(2) Pasienter

med hoftebrudd er altså ikke rene ortopediske pasienter, de har ofte flere kroniske sykdommer samt fysiologiske aldersforandringer som gjør dem til svært kompliserte pasienter i medisinsk sammenheng. Det er derfor viktig at de ikke behandles bare for sitt hoftebrudd, men behandles helhetlig også for sine andre kroniske tilstander når de innlegges i sykehus for behandling av det akutte bruddet.

På de fleste sykehus i Norge legges pasienter med lårhalsbrudd inn på rene ortopediske avdelinger. Men, flere sykehus i Norge har innført et ortogeriatrisk samarbeid. Ortogeriatrisk samarbeid er igangsatt på blant annet Arendal Sykehus, Bærum Sykehus og St.Olavs Hospital i Trondheim.(5, 6) På Ullevål sykehus finnes det ikke noe organisert systematisk samarbeid om disse pasientene mellom ortopedisk og geriatrisk avdeling.

Siden det per dags dato ikke eksisterer noe ortogeriatrisk samarbeid på Ullevål Sykehus har vi tenkt at vi ønsker å utføre et kvalitetsforbedringsprosjekt hvor vi innfører en ortogeriatrisk enhet på Ullevål Sykehus, da vi mener at en slik enhet vil optimalisere behandlingen og håndteringen av denne store og krevende pasientgruppen. Vi tenker oss at et slikt samarbeid kan redusere komplikasjoner, forhindre et stort funksjonstap hos pasienten og kanskje på sikt øke overlevelsen for denne pasientgruppen. I arbeidet med oppgaven har vi hatt kontakt med Torbjørn Bruun Wyller som er overlege på Geriatrisk avdeling Ullevål sykehus og med Frede Frihagen som er overlege ved ortopedisk avdeling Ullevål sykehus. Vi har fått litt informasjon om hvordan pasienter med lårhalsbrudd håndteres på ortopedisk avdeling per dags dato, hvordan samarbeidet mellom ortopedisk og geriatrisk avdeling har foregått frem til nå, og også fått noen innspill på hvordan man mest hensiktsmessig bør innføre en slik enhet ved OUS Ullevål.

2 Kunnskapsgrunnlag

2.1 Søkestrategi

Vi formulerte et PICO-spørsmål for å danne oss en oversikt over tilgjengelig informasjon rundt temaet. PICO-spørsmålet er grunnlaget for søkestrategien og dermed også kunnskapsgrunnlaget for oppgaven vår. Søkestrategien inkluderte følgende:

P: Eldre pasienter med lårhalsbrudd
I: Ortogeriatrisk oppfølging
C: Standard ortopedisk oppfølging
O: Effekt på mortalitet

Vi har utført pyramidesøk i McMasterPlus med søkeordene "orthogeriatric" AND "hip fracture", samt søk i pubmed med søkeordene "orthogeriatric" AND "hip fracture" AND "mortality". Dette resulterte i treff på relevante artikler med oppsummert forskning, samt relevante enkeltartikler.

På toppen av søkepyramiden befinner Best Practice (BMJ) seg med artikkelen "Hip fractures". Denne foreslår at ortogeriatrisk oppfølging av pasienter som har gjennomgått operasjon etter lårhalsbrudd kan øke overlevelsen(7). BMJ baserer utsagnet på den systematiske oversikten og metaanalysen "Orthogeriatric care models and outcomes in hip fracture patients: a systematic review and meta-analysis.". Sistnevnte artikkel er også det eneste treffet man får på systematisk oversikt ved pyramidesøket. (8).

Søket i Pubmed resulterer i 10 oversiktsartikler hvorav to beskriver det harde endepunktet mortalitet, og derfor er relevante for å besvare PICO-spørsmålet. Begge artiklene er systematiske oversikter og metaanalyser. En av artiklene konkluderer med at man enda ikke har store nok tallmaterialer til å uttale seg om effekten av ortogeriatrisk oppfølging av pasienter.(9)

Metaanalysen i den andre artikkelen støtter ortogeriatrisk oppfølging av pasienter med lårhalsbrudd som tiltak for å øke overlevelsen. (8).

Sistnente artikkel, "Orthogeriatric care models and outcomes in hip fracture patients: a systematic review and meta-analysis.", er den samme artikkelen som skiller seg ut ved pyramidesøket nevnt over. Denne artikkelen ble publisert i mars 2014. Den inkluderer 18 studier med totalt 9094 pasienter. Oversikten bruker følgende tre modeller for ortogeriatrisk oppfølging av pasientgruppen:

1. Oppfølging på ortopedisk avdeling med geriatrisk tilsyn.
2. Oppfølging på geriatrisk avdeling.
3. Delt ansvar.

Vi har valgt å basere kunnskapsgrunnlaget på modell 1 som tar utgangspunkt i geriatrisk tilsyn på ortopedisk avdeling. Bakgrunnen for modell 1 er 10 artikler, hvorav 9 inkluderer mortalitet. Vi valgte å gå i dybden på disse 9 enkeltartiklene som også er oppsummert i tabell 1.

Tabell 1. Sammendrag av kunnskapsgrunnlaget

Forfatter, år og tittel	Type studie og metode	Resultat	konklusjon
Antonelli Incalzi R et al, 1993 Continuous geriatric care in orthopedic wards: a valuable alternative to orthogeriatric units.	n= 761, ≥ 70 år. Sykehusmortalitet ble studert med prospektivt kohort (n=287) mellom 1989-90, og retrospektiv kontroll (n=474) mellom 1985-86.	Sykehusmortaliteten hos kasus- og kontrollgruppen var henholdsvis 8,4% og 18 %. (p<0,0006)	Geriatrisk tilsyn på ortopedisk avdeling er assosiert med redusert mortalitet og antall liggedøgn, samt en økning i operasjonsfrekvens.
Shyu YI et al, 2008 Interdisciplinary intervention for hip fracture in older Taiwanese: benefits last for 1 year.	n=162, ≥ 60 år. En prospektiv randomisert studie hvor intervensjonsgruppen (n=80) og kontrollgruppen (n=82) ble rekruttert mellom 2001-03 og fulgt i ett år.	Langtidsmortaliteten var henholdsvis 16% og 18 % i kasus- og kontrollgruppen. P-verdi 0,19.	Interdisiplinær oppfølging økte pasientens evne til å gå og klare seg selv. I tillegg så man en minskning av depressive symptomer. Ikke signifikant ending i mortalitet.
Deschodt M et al 2012 Preventing delirium in older adults with recent hip fracture through multidisciplinary geriatric consultation.	N= 171, ≥65 år. Et prospektivt kontrollert studie hvor populasjonen ble fordelt til multidisiplinær geriatrisk intervensjon (n=94), og vanlig oppfølging (n= 77).	Mortalitet 1 år post operativt var 22,3% for intervensjonsgruppen og 22,1% for kontrollgruppen. Imidlertid var overlevelse blant pasienter med delir (n = 53/76; 69.7%) signifikant lavere (P=.04) enn dem uten (n = 53/76; 69.7%). Dette gjaldt uavhengig av hvilken gruppe de tilhørte.	Oppfølging av geriatriske team reduserer insidensen av delir og kognitiv svikt. Effekten på mortalitet var lik mellom gruppene.
Naglie G, 2002 Interdisciplinary inpatient care for elderly people with hip fracture: a randomized controlled trial.	N=279, ≥ 70 år. Et prospektivt kontrollert studie hvor gruppen ble randomisert i kontrollgruppe (n= 138) som fikk vanlig post operativ pleie og en intervensjonsgruppe (n=141) som fikk interdisiplinær oppfølging.	Andel død etter 6 mnd. i henholdsvis kasus og kontroll gruppe var 12,1% og 15,2%. Dette gir en ARR: 3,1 med 95% KI (11,2 til 4,9)	Ingen signifikant effekt ved post operativ interdisiplinær oppfølging av pasienter.
Khan R, 2002 Combined orthogeriatric care in the management of hip fractures: a prospective study.	N=754. Gjennomsnittsalder 81 for kontrollgruppen og 82 for kasusgruppen. Man gjorde en pre-ortogeriatrisk oppfølging ved en retrospektiv kontrollgruppe (n=270) mellom 1992-94, og en prospektiv kohort for post-ortogeriatrisk oppfølging av kasusgruppen (n=208) mellom 1994-96.	I pre-ortogeriatriske år var mortaliteten 10,4 % mot 11,1% i den post-ortogeriatriske perioden.	Ingen signifikant forskjell i mortalitet.
Leung AH, 2011 An orthogeriatric collaborative intervention program for fragility fractures: a retrospective cohort study.	N=548, >60 år. En retrospektiv kohort som gikk over to år, henholdsvis uten og med ortogeriatrisk oppfølging. kontrollgruppe (n=270) og intervensjonsgruppen (n=278)	1 års mortaliteten er henholdsvis 20,4 % for konvensjonell oppfølging og 11,5 % for gruppen med ortogeriatrisk oppfølging.	Post operativ ortogeriatrisk oppfølging reduserer mortalitet. Det er også sannsynlig av preoperativ geriatrisk oppfølging vil kunne bidra til å gi enda bedre resultater.
Cogan L, 2010 An audit of hip fracture services in the Mater	N:201, >65år. Kontrollgruppen (n=103) ble fulgt i 2001, mens intervensjonsgruppen (n=98)	Ved ortogeriatrisk oppfølging sank sykehusmortaliteten fra	Ortogeriatrisk oppfølging av pasienten reduserer mortaliteten.

Hospital Dublin 2001 compared with 2006.	ble fulgt i 2006. Henholdsvis uten og med ortogeriatrisk oppfølging.	20% til 8%. Langtidsmortaliteten sank fra 45% til 34%.	
Fisher AA, 2006 Outcomes for older patients with hip fractures: the impact of orthopedic and geriatric medicine cocare.	n= 951, >60 år. En prospektiv kohort og retrospektiv kontroll hvor populasjon studert over 7 år (1995-2002). Man sammenlignet 2 perioder. Henholdsvis 3 år før (N: 504) og 4 år etter (N:447) innføring av ortogeriatrisk oppfølging.	Sykehusmortalitet med og uten geriatrisk oppfølging var henholdsvis 4,7% og 7,7%.	Samarbeid mellom ortoped og geriater er assosiert med signifikant reduksjon i morbiditet og mortalitet.
Swanson CE, 1998 The management of elderly patients with femoral fractures. A randomized controlled trial of early intervention versus standard care.	N= 71, ≥ 55 år. En RCT mellom 1994-95 hvor kasus gruppen (N:38) fikk tidlig intervensjon og kontrollgruppen (N:33) fikk standard oppfølging.	For gruppen som mottok tidlig intervensjon var sykehusmortaliteten 5,2% og 6 mnd mortaliteten 12,1%. Tilsvarende mortalitet for dem som mottok konvensjonell oppfølging var 6,1% og 15,2 %.	Tidlig intervensjon reduserer liggetiden på sykehus. Studien gjør ingen konklusjoner når det gjelder mortalitet.

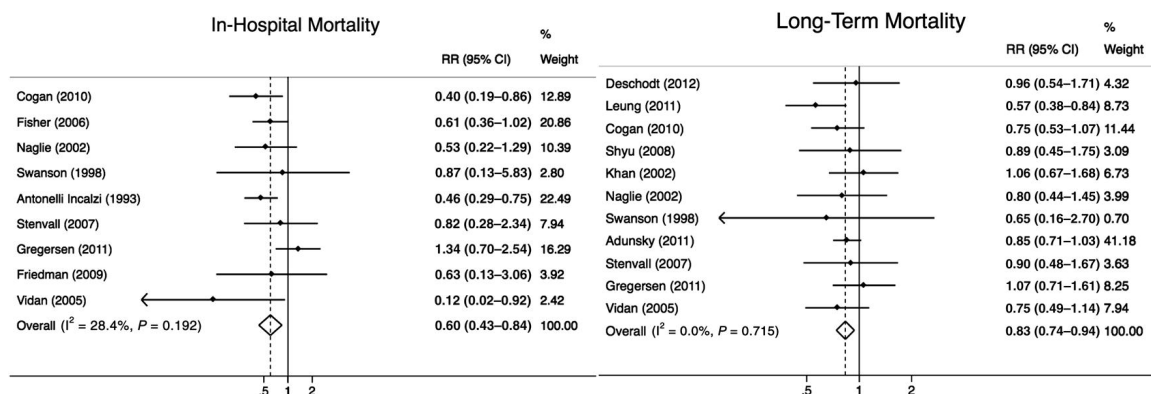
2.2 Ortogeriatrisk oppfølging.

Enkeltstudiene er av varierende kvalitet når det gjelder beskrivelse av hvilke ortogeriatriske tiltak som ble iverksatt. Enkelte studier beskriver kun at en geriater har deltatt i oppfølgingen, og at det er lagt mer konkrete planer etter utskrivelse(10-12). Tre av studiene har også fokus på oppfølging innen 48 timer, hvorav ett av disse fokuserer spesielt på optimalisering av pasienten før operasjon (13-15).

Ved en del studier er den multidisciplinære tilnærmingen i fokus. Dette kan innbefatte opplæring av sykepleiere, involvering av familiemedlemmer og sosialarbeidere, samt fysio og ergoterapeuter (13-17). Kun to av studiene beskriver i detalj innføring av forebyggende protokoller knyttet til eksempelvis delir, urin- og avføringsproblemer, utredning av kognitiv status og komorbide lidelser, i tillegg til å fokusere på polyfarmasi, feilernæring og mobilisering (17, 18).

Statistisk signifikans og effekt.

Flere av enkeltstudiene konkluderer med at det ikke foreligger statistisk signifikans for at ortogeriatrisk oppfølging av pasientgruppen faktisk reduserer mortaliteten. Imidlertid viser metaanalysen, presentert som forest-plot, effekten av at ortogeriatrisk oppfølging gir reduksjon av både sykehus- og langtids mortalitet. (8)



Figur 1: Viser alle tre modellene kombinert. Effekten på korttids og langtids sykehusmortalitet er henholdsvis RR: 0,60 (KI: 0,43-0,84) og RR: 0,83 (KI: 0,74- 0,94)

Metaanalysen konkluderer i Deschodt sin artikkel med en RR på 0,96 basert på mortalitet blant intervensjonsgruppen på 21,3% mot 22,1% i kontrollgruppen. Denne utregningen er feil da intervensjonsgruppen har en mortalitet på 22,3% noe som gir en RR på 1,05. Effekten på langtids-mortaliteten kunne dermed blitt påvirket og forest-plot mulig flyttet seg noe mot høyre. Det er imidlertid verdt å merke seg at artikkelen konkluderer med at ortogeriatrisk oppfølging reduserer antall tilfeller av delir og at delir igjen signifikant reduserer overlevelsen (8, 16). Figuren under viser den isolerte effekten til de tre enkeltmodellene. Den absolutt sterkeste effekten ser man på sykehusmortalitet for modell 1.

	In-hospital Mortality RR (95% CI) I^2 , P n	Long-term Mortality RR (95% CI) I^2 , P n	Length of Stay SMD (95% CI) I^2 , P n	Time to Surgery SMD (95% CI) I^2 , P n
All 3 models combined	0.60 (0.43–0.84) 28.4%, $P = 0.19$ n = 9	0.83 (0.74–0.94) 0.0%, $P = 0.72$ n = 11	–0.25 (–0.44 to –0.05)* 96.3%, $P = 0.00$ n = 18	–0.10 (–0.22 to 0.02) 79.9%, $P = 0.00$ n = 9
Routine geriatric consultation (model 1)	0.51 (0.38–0.69) 0.0%, $P = 0.86$ n = 5	0.78 (0.65–0.95) 0.0%, $P = 0.55$ n = 7	–0.03 (–0.20 to 0.14) 88.4%, $P = 0.00$ n = 10	–0.13 (–0.23 to –0.03) 0.0%, $P = 0.50$ n = 4
Geriatric ward (model 2)	N/A n = 1	N/A n = 2	–0.33, (–1.06 to 0.41) 97.7%, $P = 0.00$ n = 3	N/A n = 1
Shared care (model 3)	0.61 (0.16–2.28) 64.3%, $P = 0.06$ n = 3	N/A n = 2	–0.61 (–0.95 to –0.28) 93.9%, $P = 0.00$ n = 5	–0.15 (–0.44 to 0.15)* 89.8%, $P = 0.00$ n = 4

*There may be evidence of publication bias in these analyses.
n, number of studies included in analysis; RR, relative risk; SMD, standardized mean difference; I^2 , test for heterogeneity; P , significance of meta-analysis results; model 1, routine geriatric consultation; model 2, geriatric ward with orthopaedic consultation; model 3, shared care.

Figur 2: Viser effekten av både hver enkelt modell og alle tre modellene sammenlagt.

Sykehusmortaliteten for modell 1 gir sterkest effekt med RR: 0,51 (KI: 0,43-0,84).

Langtidsmortaliteten for modell 1 har RR: 0,78 (KI: 0,65-0,95).

På tross av en utregningsfeil på Deschodt sin artikkel, er sammenslått effektestimat konklusiv; ortogeriatrisk oppfølging av eldre pasienter med lårhalsbrudd på ortopedisk avdeling reduserer mortaliteten. Det er imidlertid ikke konsensus i litteraturen angående hvilke spesifikke tiltak som gir den beste effekten på mortalitet.

3 Dagens praksis, tiltak og indikatorer

3.1 Beskrivelse og vurdering av dagens praksis på OUS

Ullevål

Selve begrepet ortogeriatr ble lansert på 60-tallet i Hastings i England, men det er først i de siste årene at effekten av ortogeriatrisk omsorg har blitt dokumentert og akseptert av det ortopediske miljøet. (19) Ortogeriatrisk samarbeid er i ferd med å få fotfeste i Norge, men fortsatt opererer de fleste sykehus med det tradisjonelle skille mellom kirurgiske og medisinske pasienter. Dette er også tilfellet ved Ullevål sykehus, der sykehuset har en egen akuttgeriatrisk sengepost og en ortopedisk sengepost. Eldre pasienter som kommer inn med lårhalsbrudd regnes som kirurgiske pasienter og legges inn på ortopedien. Ortopeder har hovedansvar for disse pasientene, både ved innleggelse, visitt og utskrivelse. Praksis i dag er at ortopedien ber om tilsyn av geriater hvis de mener det er behov, dermed varierer praksisen i stor grad av hvilken kirurg som er på vakt den dagen. Fast-track har blitt innført på Ullevål for å unngå lang liggetid preoperativt for pasienter med hoftebrudd. Helsetilsynet viser også i sin siste rapport at de fleste sykehus overholder den nasjonale kvalitetsindikatoren på preoperativ liggetid < 48 timer. Tall fra 2013 viser dog at Ullevål sykehus fortsatt har et forbedringspotensial når det kommer til denne kvalitetsindikatoren, men også når det kommer til 1 mnd. mortalitet for pasienter som har blitt behandlet for hoftebrudd. (se tabell)

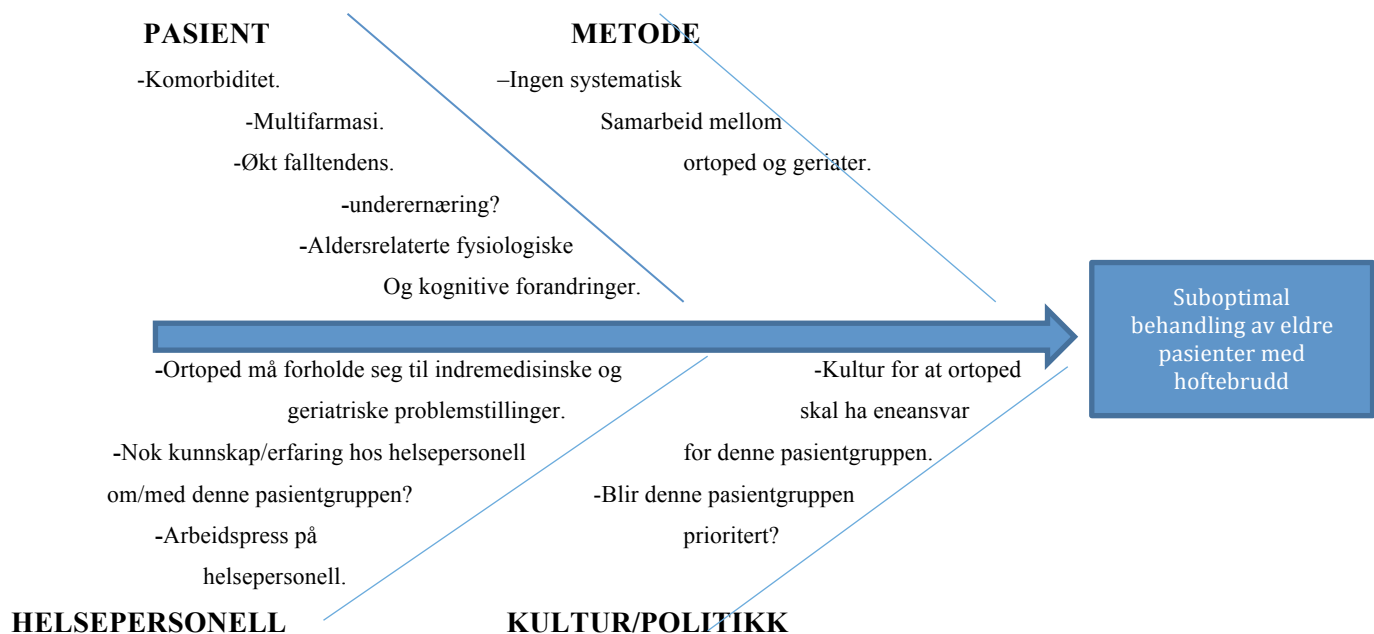
Nasjonale kvalitetsindikatorer

2013	1 mnd overlevelse ette hoftebrudd
Landsgjennomsnittet	91,6%
Helse Bergen, Voss sykehus	93,3%
Ullevål sykehus	91,1%

2013	Operert innen 48 timer, hoftebrudd
Diakonhjemmet sykehus	100%
Ullevål sykehus	83,3%

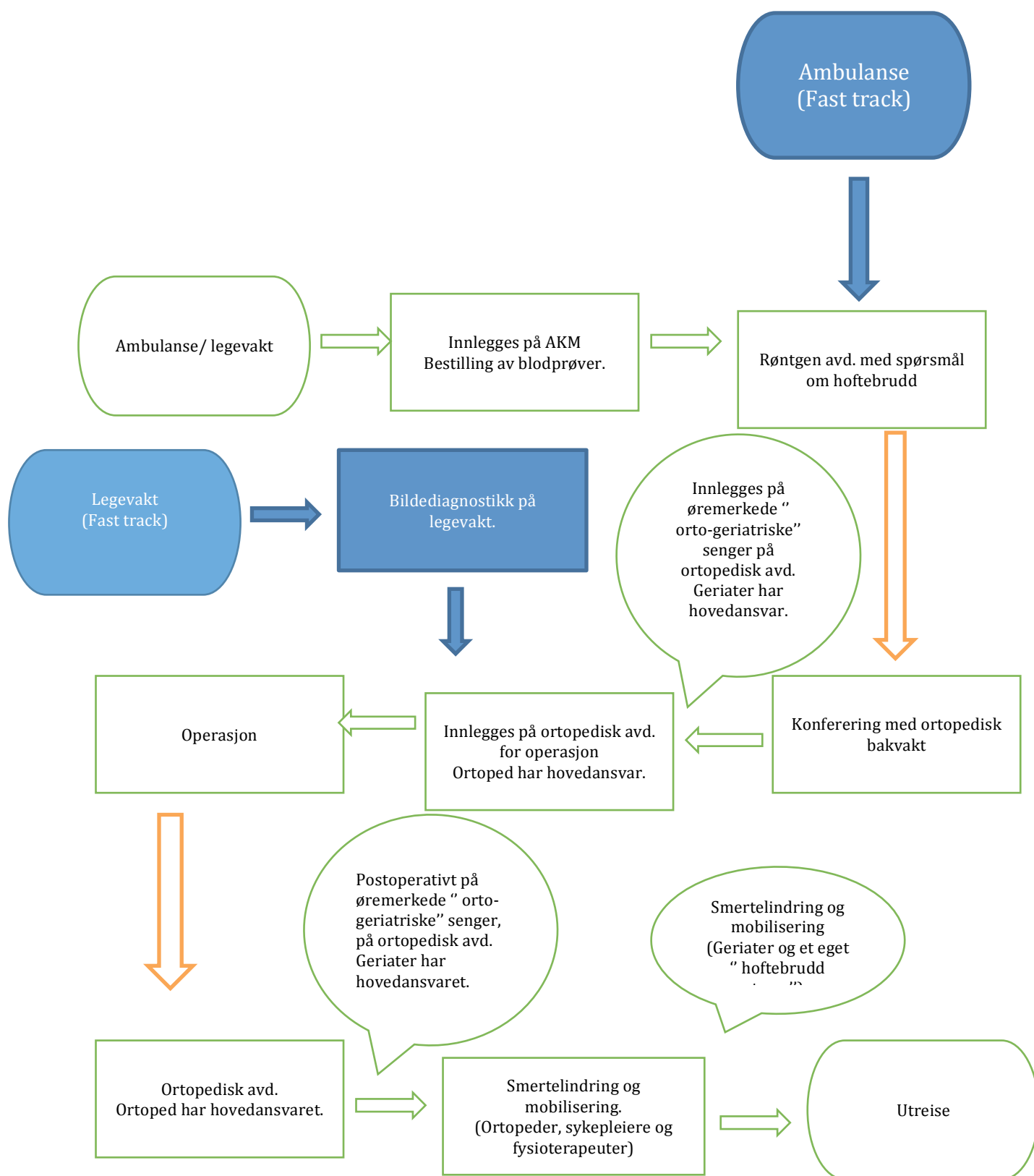
Tall fra helsedirektoratet.no

3.2 Fiskediagram



Forbedring av kvaliteten av behandlingen av pasienter i form av ortogeriatrik samarbeid handler ikke bare om behandling på sengepost *postoperativt* med også intervensjon og ansvarsfordeling *preoperativt*. Studier har vist at akkurat dette med tydelig ansvarsfordeling og klare retningslinjer er av stor betydning for kvaliteten på pasientbehandlingen(26). Sykehus som har innført ortogeriatrik samarbeid i behandling av eldre med hoftebrudd har utarbeidet en fullstendig plan for behandlingsforløpet av disse pasientene som beskriver ansvar for geriater, ortoped, sykepleiere og fysioterapeut fra pasient kommer i mottak til de skrives ut(21). Eksempler på dette er "The Blue Book" (19) og Arendal sykehus sin "Behandlingsplan for pasienter med hoftebrudd"(21). Dette er det fremtidige målet ved innføring av et slikt samarbeid, men er også meget omfattende. Vi har derfor snevret inn evalueringen i dette prosjektet til intervensjon postoperativt på den ortogeriatrike enheten med grunnlag i punktene Helsetilsynet spesielt bemerket at krevde kvalitetsforbedring. Dette måles i form av prosessindikatorer(23). Ansvarsfordeling og behandling av pasient *preoperativt* er også av meget stor betydning og vil kunne virke inn på effektindikatorerne i oppgaven.

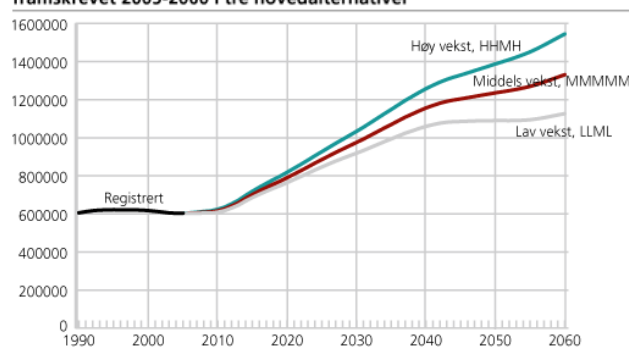
3.3 Flytskjema



3.4 Begrunnelse for hvorfor vi vurderer tiltaket som relevant og gjennomførbart.

Norge er i verdenstoppen når det kommer til insidens av osteoporotiske hoftebrudd. Det har likevel vært noe reduksjon i risiko for brudd de siste årene fra 1998-2005, men “eldrebølgen” vil føre med seg at insidensen av hoftebrudd vil fortsette å holde seg høy(19). Eldre med hoftebrudd utgjør en stor og viktig pasientgruppe. Pasientgruppen utgjør en stor del av samfunnets kostnader i behandling på sykehus og i kommunal rehabilitering. Den styrer også mye av behovet for hjemmesykepleie og sykehjem i Norge. Mye av dette kommer av at hoftebrudd i seg selv kan sees på som en indikator for annen helsesvikt hos pasient. Dette belyser hvor viktig det er med en helhetlig behandling av eldre som behandles for hoftebrudd(20).

Figur 6. Antall personer 67 år og over. Registrert 1990-2005 og framskrevet 2005-2060 i tre hovedalternativer



Figur 3 fra ssb.no

De siste årene har det blitt etablert behandlingslinjer for denne pasientgruppen i blant annet England, USA, Skottland, Danmark og New Zealand. England har hatt et stort nasjonalt prosjekt for å bedre behandling av eldre med hoftebrudd(20). De utarbeidet “*National Hip Fracture Database*” samtidig som de utviklet en behandlingsstandard i form av “*The Blue Book*” (20). Prosjektet bedret behandlingen av pasientgruppen såpass at myndighetene i 2010 introduserte “*Best Practise Tariff Hip Fracture Care*”. Dette førte med seg at det nå kreves dokumentasjon om at omsorg drives etter ortogeriatriske prinsipper for at sykehusene skal få full refusjon. BMJ anbefaler via NICE guidelines ortogeriatrisk samarbeid i behandling av eldre med hoftebrudd(21). Det har med andre ord allerede blitt laget retningslinjer som inkluderer ortogeriatrisk behandling av eldre med hoftebrudd internasjonalt.

Etablering av ortogeriatrisk samarbeid og tverrfaglig behandling av denne pasientgruppen er også startet i Norge. Diakonhjemmet og sykehuset i Arendal har etablert egne ortogeriatrisk enheter for eldre med hoftebrudd. Erfaring og metodebøker fra blant annet Skottland og Danmark ble brukt til å lage en tilpasset behandlingslinje for pasientgruppen på Arendal sykehus(22). St. Olavs hospital har hatt flere prosjekter som omfatter ortogeriatriske samarbeid. De har blant annet ansatt farmasøyt med ansvar for medikamentevaluering og egen rehabiliteringsenhet for denne pasientgruppen. Bærum sykehus er også i ferd med å etablere en ortogeriatrisk samarbeidsordning med oppstart 1. jan 2015.

Statlige utredninger utført av Riksrevisjonen og Helsetilsynet påpeker betydningen av ortogeriatrisk samarbeid og tverrfaglig behandling av eldre med hoftebrudd(23, 24).

Riksrevisjonens rapport viste at sykehusene som ligger på topp i Norge med hensyn til liggetid og effektivitet er de som har fokusert på tverrfaglig behandling av eldre med hoftebrudd. Arendal sykehus og St Olavs hospital brukes som konkrete eksempler. Sykehus som før hadde en av landets lengste liggetid for denne pasientgruppen har etter at de har innført tverrfaglig standardisert behandlingsforløp oppnådd landets korteste. Rapporten understreker at innføring av slikt samarbeid ikke nødvendigvis trenger å kreve økt bruk av ressurser(23). Helsetilsynet sin rapport om behandling av skrøpelige eldre med hoftebrudd fant mangelfull tverrfaglig behandling av disse pasientene ved norske sykehus. I rapporten ble det lagt vekt på mangelfull journalføring av ernæringsstatus, delir og legemiddelhåndtering. Dette har vi lagt vekt på i vårt valg av prosessindikatorer. Rapporten påpekte dog at de fleste sykehus dekker den nasjonale kvalitetsindikatoren med hensyn preoperativ liggetid før operasjon (< 48t) (24).

Oppsummering av landsomfattende tilsyn i 2011–2012 med spesialisthelsetjenesten:
behandling av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd

“Ikke bare ett helseproblem.....”



Det har tilkommet flere studier de siste årene som tar for seg effekten av ortogeriatrisk samarbeid. Den nyeste systematiske oversikten (se kunnskapsgrunnlag kapittel2) “*Orthogeriatric Care Models and Outcomes in Hip Fracture Patients: A Systematic Review an Meta-analysis*” viste samlet at ortogeriatrisk samarbeid reduserer mortalitet(8). En norsk studie “*Oslo Orthogeriatric Trial*” og internasjonale studier viser at ortogeriatrisk samarbeidsmodeller reduserer mortalitet og bedrer mobilitet hos eldre innlagt med hoftebrudd(25, 26). En ny norsk RCT er også underveis med lovende resultater – “*Trondheim Hip Fracture Trial*”. Når det kommer til hvilken type ortogeriatrisk modell som har best

effekt er det ikke noe klart kunnskapsgrunnlag enda, men trenden går i retning av integrert modell som en ortogeriatriisk enhet(8, 27).

3.5 Kvalitetsindikatorer

En kvalitetsindikator er mål på et tiltaks kvalitet og et redskap for å evaluere om tiltaket har ønsket effekt. I denne oppgaven er tiltaket innføring av ortogeriatriisk enhet på Ullevål sykehus. Målet er en mer helhetlig behandling av pasienter i spesialisthelsetjenesten. Dette for å bedre funksjon og helse hos eldre med hoftebrudd. Tiltaket kan også føre til positive ringvirkninger på kvalitet av oppfølging i kommunalhelsetjenesten ved å lette oppfølgingen etter behandling i spesialisthelsetjenesten.

3.5.1 Strukturindikator

- Ortogeriatriisk enhet

Kvalitetsindikator som er relevant for mål på kvaliteten til behandlingen av eldre med hoftebrudd hos helseforetakene. Den beskriver typen av oppfølging denne gruppen av pasienten får. Den er valid siden den er et mål på selve intervensjonen vi ønsker å innføre. Siden både retningslinjer og systematiske undersøkelser bygger under at ortogeriatriisk samarbeid gir bedre utfall hos eldre med hoftebrudd er indikatoren også *kunnskapsbasert*.

3.5.2 Prosessindikatorer

- Delir – evaluering (CAM) og tiltak.
- Ernæring – evaluering (KMI) og tiltak
- Mobilisering – Active PAL og SPPB
- Legemiddelhåndtering – informasjon i epikrise, bisfosfonat behandling og vurdering av interaksjoner
- Smerte – evaluering (VAS el CNPI) og tiltak

Tiltaket innføring av ortogeriatriisk enhet er et omfattende prosjekt. Det er ikke bare snakk om endring i en enkelt prosedyre, men i hele organiseringen av avdeling og ansvarsfordeling i behandling av pasientgruppen. Tiltaket skal endre flere prosesser som ofte er avhengig av intervensjon fra flere ulike helsefagarbeidere. En indikator alene er ikke nok til å kunne vurdere om det har blitt utført en helhetlig behandling av pasienten. Det ideelle hadde vært å kunne måle alle prosessene man ønsker at skal øke i kvalitet, men det er for tidskrevende. Vi har derfor endt opp med fem prosessindikatorer basert på helsetilsynets rapport, tidligere prosjekter i ortogeriatri og samarbeid med dr. Torgeir Bruun Wyller.

Disse prosessindikatorene er de vi anser som mest sentrale i forhold til endringene vi ønsker å tilføre behandlingen av eldre med hoftebrudd. De blir derfor regnet som *relevante*. Indikatorene blir et mål på kvalitet siden de samlet vurderer oppfølging av pasient i forhold til delir, ernæring, smerte, legemiddelhåndtering og mobilitet – de regnes altså som *valide*. Forskning i ortogeriatri har vært spesielt opptatt av akkurat disse punktene i prosessen ved vurdering av tiltak – slik kan man vurdere indikatorene som *kunnskapsbaserte*.

Å måle disse indikatorene med stor *presisjon* er utfordrende, siden mange ulike faktorer spiller inn på kvaliteten. Et eksempel er profylakse og behandling av delir – som er avhengig

av miljø, sykdom hos pasient, oppfølging av sykepleier og av lege. Vi kan ikke måle alt i denne prosessen da det blir for tidskrevende, men må forenkle evalueringsprosessen av prosessindikatorene. Presisjonen av indikatoren kan altså diskuteres siden målemetoden forenkler bilde av prosessen. Vi vurderte likevel skjemavurdering av prosessindikatorene til å ha tilstrekkelig *reliabilitet* siden de trekker frem hovedpunktene man ønsker å forbedre.

Det var altså nødvendig å forenkle målemetoden gjennom å lage et skjema slik at kvalitetsindikatorene ikke ble for kompliserte og tidkrevende å *måle*. For at man skulle unngå for mange tolkningsmuligheter av resultatene valgte vi et skjema basert på kjente scoringssystemer og avkryssing. Dette gir mest mulig likt grunnlag for pasientevaluering utført av den som er ansvarlig for å registrere prosessen i skjema og også for den som skal summere resultatene i etterkant. Det blir viktig med opplæring av ansatte slik at skjemaet brukes korrekt og slik at de ansatte forstår scoringssystemene som for eksempel CAM, SPPB. Dette for å unngå mest mulig feilregistrering og *feiltolking*.

Ønsket virkning er også at evalueringsskjemaet skal kunne være en “huskelapp” eller “eye-opener” på viktige punkter som må gjennomføres for helhetlig og god pasientbehandling både for leger og sykepleiere. Skjema måler dog ikke grad av journalføring som helsetilsynet understrekte at var svakt hos mange norske sykehus i sin tilsynsrapport. Dette vil forhåpentlig bedres med økt fokus gjennom kvalitetsforbedringsprosjektet. Nye journal og epikrisemaler kunne kanskje også blitt innført senere i forløpet av prosjektet for å “tvinge” igjennom dokumentering av tiltak og vurderinger.

Kan så valget av disse kvalitetsindikatorene føre til *uheldig tilpasning* eller uønsket *ressursvridning*? Både helsetilsynets rapport, tidligere prosjekter og forskningsartikler påpeker at det er viktig å forbedre prosessen i behandling av pasient med tanke på disse indikatorene. Det anses som liten risiko for at fokus på disse indikatorene kan føre til uønsket ressursfordeling. Et scenario kunne likevel være aktuelt ved at man kan se for seg er at innføring av ortogeriatrisk behandling og oppfølging kunne redusert ortopedisk oppfølging av pasient. Klar ansvarsfordeling for de ulike helsearbeiderne i prosjektet vil være viktig for å unngå dette(ansvarsfraskrivelse).

3.5.3 Effektindikatorer

- liggetid
- mobilitet (SPPB) – ved utskrivelse
- 1 mnd og 1 års mortalitet

Både mobilitet og mortalitet er meget betydningsfulle kvalitetsindikatorer på individ- og samfunnsnivå i forhold til funksjon- og helseforhold. Mortaliteten etter 1 år blant eldre med hoftebrudd er meget høy (25%)(1). Hadde mortaliteten blant disse pasient vært meget lav ville kanskje ortogeriatri ha liten eller ingen klinisk relevans når det gjelder effekt på dødelighet. Den høye mortaliteten viser mulighet for stort forbedringspotensial. De fleste studier viser også at ortogeriatri reduserer mortalitet hos eldre med hoftebrudd(8). Mobilitet er viktig for at pasienter skal kunne komme tilbake til samme funksjon som før hoftebruddet og for at de skal kunne leve et mest mulig selvstendig liv. Dette fører med seg at mobilitet hos pasient også er relevant helse økonomisk, siden god mobilitet reduserer behov for kommunale helsetjenester og i seg selv bedrer psykisk og fysisk helse hos pasient –“Vinn, vinn situasjon”.

Liggetid er en mer diskuterbar indikator. Liggetid blir brukt som mål på produktivitet i Riksrevisjonens rapport om effektivitet i spesialisthelsetjenesten(23). Det blir tydelig brukt som et helseøkonomisk mål og tegn på kvalitet i helsetjenesten i denne rapporten. Sykehus med ortogeriatrisk samarbeid kom også godt ut i tilsynet, med Norges korteste liggetid for eldre med hoftebrudd. Faren med denne indikatoren er at den kan ta fokus vekk fra kvaliteten i behandlingen av denne pasientgruppen og øke fokus på økonomisk vinning. Her er det altså en fare for *ressursvridning*. Liggetid er dog rask å måle og viser den seg å være redusert ved innføring av ortogeriatrisk enhet er det et kvalitetsmål som mange politikere og helseforetaksledere er spesielt opptatt av. Dette kan i så fall gi kvalitetsprosjektet økt støtte og kanskje også føre til endringer på nasjonalt nivå når det kommer til nye retningslinjer og støtteordninger.

Vi vurderte de tre effektindikatorerne som *valide*, selv om de til en viss grad også kan påvirkes av eksterne faktorer. Mobilitet, målt som SPPB ved utskrivelse er en indikator som måles rett etter at tiltaket er utført i spesialisthelsetjenesten og vil dermed være en god indikator på kvaliteten til tiltaket. Mortalitet måles på senere et tidspunkt, en måned og et år etter bruddet, og kan dermed i større grad påvirkes av forhold utenfor sykehuset og den ortogeriatriske enheten. Den er blant annet avhengig av kvaliteten på den kommunale helsetjenesten. Liggetid er et god mål på produktivitet, men i mindre grad kvaliteten av behandlingen hvis den ikke blir sett i sammenheng med prosessindikatorerne og ventetid før operasjon.

Målemetoden av effektindikatorerne er enkel og *reproduserbar*. Det er altså lett å samle data i forhold til disse tre faktorene. Mobilitet og liggetid er effektmål man også kan evaluere fortløpende. Dette gjør at man i et tidlig stadium i kvalitetsforbedringsprosessen kan evaluere tiltaket og forbedre via "S'en" i PDSA- sirkelen. Under følger en kopi av skjema for evaluering av tiltaket.

3.5.4 Skjema for evaluering av tiltakene

Ortogeriatrisk enhet for eldre med hoftebrudd.

Ullevål sykehus (OUS)

Skjema for evaluering av kvalitetsforbedringstiltak

Vurdering av prosess og effektindikatorer



Innholdsfortegnelse

Pasientinfo	2
Kvalitetsindikatorer	3
Liggetid	3
Delirium	3
Ernæringsstatus	4
Smerteevaluering	4
Mobilisering	5
Legemiddelhåndtering	5

Pasientinfo

Kjønn:	
Alder:	
Hjemmestatus før innleggelse:	Type bolig: 1. <input type="checkbox"/> leilighet <input type="checkbox"/> hus <input type="checkbox"/> eldrebolig <input type="checkbox"/> sykeheim 2. <input type="checkbox"/> bor alene <input type="checkbox"/> bor med samboer/ektefelle Offentlig hjelp: 3. <input type="checkbox"/> hjemmesykepleie <input type="checkbox"/> hjemmehjelp 4. <input type="checkbox"/> hver dag
Mobilisering før innleggelse:	<input type="checkbox"/> uten hjelpemidler <input type="checkbox"/> rullator inne <input type="checkbox"/> rullator ute <input type="checkbox"/> prekestol <input type="checkbox"/> rullestol

Kvalitetsindikatorer

Liggetid

Dato inn:	Dato ut:	Liggetid:

Delirium

• CAM - Confusion Assessment Method

	CAM score	Tiltak sykepleier	Tiltak lege
Preoperativt		Mobilisering <input type="checkbox"/> mobilisering < 24 timer etter operasjon	<input type="checkbox"/> ikke behov
Første postoperative døgn		Urinveier: <input type="checkbox"/> separat urinkateter innen < 24 postoperativt <input type="checkbox"/> scanet før urinretensjon	1. Behandling utløsende årsak(ikke hoftebrudd): <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> ja Type: _____
Ved utskrivelse		Tiltak obstipasjon <input type="checkbox"/> kost-/laktulose <input type="checkbox"/> kyx <input type="checkbox"/> microlax Skjerming <input type="checkbox"/> senmattrom <input type="checkbox"/> fastvakt Respirasjon saO ₂ < 95% <input type="checkbox"/> O ₂ nesegrime Smerteevaluering: <input type="checkbox"/> vurdere smerte i aktivitet og hvile daglig Dagarytme: <input type="checkbox"/> dagarytme tiltak* Type: _____ _____	2. Komorbiditeter <input type="checkbox"/> forverring av tilstand (er) <input type="checkbox"/> oppdagte nye komorbiditeter Type: _____ 3. Medikamentjustering: s - oppsett r - redusert dose Antipsykotika s () r () Benzodiazepin s () r () Antihistaminer s () r () Medikamenter med antikolinergvirkning s () r () 4. Behandling delir: Haloperidol (Halidol) () Kloretazin (Heminevrin) () Oxazepam (Sobril) () Annet: _____ 5. Blodtransfusjon <input type="checkbox"/> ja Hb ... _____ 6. Respirasjon: - O ₂ tilføyd <input type="checkbox"/> NIV behandling _____
		7. Homeostase forstyrrelse. Behandlet for: Elektrolytforstyrrelse <input type="checkbox"/> Syre/base forstyrrelse <input type="checkbox"/> Dehydrering <input type="checkbox"/>	

Ernæringsstatus

• KMI - Kroppsmasseindeks - kg/m²

KMI har høyere cut-off hos eldre > 65 år.

Normal KMI: 23 - 29 kg/m²

Under disse verdiene er det fare for komplikasjoner forårsaket av underernæring - tiltak bør innsettes

	KMI	Tiltak
Innleggelse:		<input type="checkbox"/> normal kost, spist og drikket normalt <input type="checkbox"/> beriket kost <input type="checkbox"/> ernæringsdrikker <input type="checkbox"/> kontaktet ernæringsfysiolog <input type="checkbox"/> sondeernæring <input type="checkbox"/> iv ernæring
Utskrivelse:		<input type="checkbox"/> normal kost <input type="checkbox"/> behov ernæringstiltak

Smerteevaluering

- Visuell Analog Skala (VAS)

o Skalaen brukes til evaluering av smerte hos pasienter som kan uttrykke smerten sin verbal eller ved å peke på skala. Dette er vanligvis pasienter uten tegn til delir eller med mild demens/delir.

- Checklist for Nonverbal Pain Indicators(CNPI)

o Brukes hos pasienter som ikke klarer å beskrive grad av smerte verbal eller via en visuell skala.

	Preoperativt	Første postoperative dag	Ved utskrivelse
VAS eller CNPI score	CNPI: VAS:	VAS aktivitet: VAS hvile: eller CNPI hvile: CNPI aktivitet:	VAS aktivitet: VAS hvile: eller CNPI hvile: CNPI aktivitet:
Type analgetika:	<input type="checkbox"/> Paracet 1 g x 3/4 <input type="checkbox"/> Oxycodone <input type="checkbox"/> Tramadol <input type="checkbox"/> Ketorax <input type="checkbox"/> iv cim Annet: _____	<input type="checkbox"/> Paracet 1 g x 3/4 <input type="checkbox"/> Oxycodone <input type="checkbox"/> Tramadol <input type="checkbox"/> Ketorax <input type="checkbox"/> iv cim Annet: _____	<input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> Paracet 1 g x 3/4 <input type="checkbox"/> Oxycodone <input type="checkbox"/> Morfin plaster Annet: _____

Mobilisering

*Active PAL – er en sensor som måler mengde av aktivitet hos pasienter. Døgnaktivitet og sum av aktivitet kan analyseres ved utskrivelse.

	Første postoperative dag:	Ved utskrivelse:
Active PAL	Data:	Sum:
SPPB (Short Physical Performance Battery)	(måles ikke)	Score

Legemiddelhåndtering

Epikrise	<p>Nye medikamenter <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nei Beskrevet: <input type="checkbox"/> varighet av behandling <input type="checkbox"/> årsak</p> <p>Seponerte medikamenter <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nei Beskrevet: <input type="checkbox"/> type <input type="checkbox"/> årsak seponering</p> <p>Endret dose av medikamenter <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nei Angitt årsak ja</p>
Bisfosfonater	<p>Utskrevet med behandling mot osteoporose: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> Nei Hvis ja, kryss av for: <input type="checkbox"/> bisfosfonater <input type="checkbox"/> Calcigran forte <input type="checkbox"/> Vit D tabletter</p>
Interaksjoner	<p>Vurdert via interaksjoner.no Var det farlige interaksjoner i medikamentliste i epikrise? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nei Hvilke medikamenter: _____</p>

4 Prosess, ledelse og organisering

4.1 Ledelse og organisering

I samtale med Torgeir Bruun Wyller, professor og avdelingsoverlege på geriatrisk avdeling på Ullevål, har vi kommet frem til et forslag til hvordan vårt tiltak kunne vært organisert. Vi har også vært i noe kontakt med ortoped på Ullevål Frede Frihagen som har vært delaktig i de tidligere prosjektene og er interessert i ortogeriatreri. Ullevål sykehus har noe erfaring med ortogeriatrisk samarbeid fra før så dette prosjektet vil bygge videre på det. I prosjektet "Eldre med brudd" fra 2004 til 2006, disponerte prosjektet 8-10 sengeplasser på ortopedisk avdeling i tillegg til at et geriatrisk team bestående av geriater, sykepleier og fysioterapeut hadde tilsyn på dagtid. Kvelder og helger hadde ortopedene ansvar. I forlengelsen av det første prosjektet ble et nytt startet i 2008 der noen senger på geriatrisk avdeling ble øremerket hoftebrudds pasienter, pasientene ble randomisert til enten behandling på ortopedisk avdeling eller geriatrisk avdeling. Prosjektet ble avsluttet i 2012. Erfaringene fra det første prosjektet var blant annet at det medisinske ansvarsforholdet var noe uklart. Og det var en ulempe at en geriater ikke var tilstede på kvelder og helger da det ofte er da de geriatrike/ indremedisinske problemstillingene oppstår. Et annet poeng er at de geriatrike pasientene ikke lå fysisk samlet noe som gjorde det vanskelig å holde fokus på integritet og rehabilitering. Utfordringen med det andre prosjektet der pasientene lå på geriatrisk avdeling var at det ortopediske bidraget ble for spinkelt og at det ikke var optimalt å behandle gamle ortopediske pasienter innimellom geriatrike pasienter med indremedisinske problemstillinger.(28)

På bakgrunn av de erfaringene som er gjort tenker vi oss at den mest fornuftige løsningen er å avsette et egnet antall rom/senger på ortopedisk avdeling dedikert til ortogeriatriske pasienter. Disse rommene/ sengene bør være samlet slik at de blir en mer fysisk enhet. Pasientene vil fortsatt være inneliggende på ortopedisk avdeling.

De ortogeriatriske pasientene som ligger på enheten skal bli tatt hånd om av et ortogeriatrisk team bestående av geriater, ortoped, sykepleier, fysioterapeut og evt. ergoterapeut. Tanken er at det medisinske hovedansvaret for den ortogeriatriske enheten vil ligge hos geriater og ikke hos ortopedene. Det er en geriater som har ansvaret for å gå visitt på disse sengene, og ikke ortoped. Det er også geriateren som har ansvar for å skrive epikrisene. Det er viktig å understreke at ortoped burde være lett tilgjengelig for geriater å konferere med. Det er viktig at det er en tilgjengelig geriater også på kveld/ natt og i helger, ellers blir dette lite nyttig. Vi ser for oss at geriatrisk bakvakt går visitt på disse pasientene på kvelder og helger, og at det er lav terskel for ortopedisk forvakt å konferere disse pasientene med geriatrisk bakvakt hvis det skulle oppstå noe utenom visitttrundene.

Vi foreslår at det er ortopedisk avdeling som har det ledermessige ansvaret, og at geriateren kan «leies inn» av avdelingen. Det er mest sannsynlig at det må opprettes en egen geriatrisk stilling for dette arbeidet, siden dette vil være et «utvidet arbeid» som i dag kanskje ikke ivaretas i så stor grad. Vi tror det vil være formålstjenlig å opprette et eget ortogeriatrisk team på avdelingen med en dedikert geriater, egne sykepleiere og fysioterapeuter. Dette tenker vi vil være med på å øke fagidentiteten og kvaliteten. Kursing og opplæring av disse vil stå sentralt. Muligens må det også opprettes noen flere sykepleierstillinger eventuelt en fysioterapistilling. Dette må ortopedisk avdeling ta stilling til avhengig av kapasiteten de har i dag.

4.2 Struktur og planlegging av prosjektet

Når det gjelder PUKK-sirkel så har dette allerede blitt gjort i de to forgående prosjektene. Dette vil da bli sirkel nr. tre og vi har erfaringene fra de to forgående prosjektene å støtte oss på. Planen og hvordan den skal gjennomføres er nevnt over. Det er viktig å ta en gjennomgang på hvordan dette fungerer, f. eks. hvert halvår, kanskje enda raskere i starten. Til dette kan en bruke indikatorene som vi har diskutert i kapittel tre. Evalueringen må ledes av ansvarlig geriater og alle involverte parter må delta. På bakgrunn av denne evalueringen vil det være mulighet for forandring. Spørsmålet om dette skal være et prosjekt eller en varig omorganisering er opp til avdelingen, men vi tenker at på bakgrunn av de tidligere prosjektene som er gjennomført og erfaringen som er blitt gjort, bør dette være en varig omorganisering. Dette er også ønske til avdelingsoverlegen på geriatrisk avdeling. I det forrige prøveprosjektet fra 2012 var det satt av 4 senger på geriatrisk avdeling, hvor man til enhver tid hadde eldre pasienter med lårhalsbrudd. Geriatrisk avdeling tok imot ca. halvparten av pasientene. Et estimat på antall senger kan derfor være 8, fordelt på et passende antall rom.

Vi tenker oss at de forskjellige punktene i PUKK-sirkelen kan være:

Planlegge:

Beskrivelsen av tiltakene over vil danne grunnlag for planleggingsdelen. De skisserte tiltakene går ut på å avsette rundt 8 senger/rom til ortogeriatriske pasienter på ortopedisk avdeling. Man må finne en egnet og dedikert geriater som er interessert i emnet og som er villig til å faglig være med og utvikle et ortogeriatrisk team. Man må finne ut av hvilke sykepleiere som er interessert i å være med i teamet, disse plukkes fortrinnsvis fra allerede eksisterende ortopedisk stab, eventuelt ansettes nye. Rutiner for visittgang og bakvakt må planlegges i forkant. Program for kursing og opplæring må settes slik at de ansatte får den kompetansen de trenger til å utføre arbeidet.

Utfør:

Tidspunkt for når dette burde innføres er ikke fastsatt, og vi overlater det til avdelingene å avgjøre. Vi vet derimot at det er satt opp at man skal begynne å arbeide med nye retningslinjer vedrørende disse pasientene i 2015. Vi håper at de som skal arbeide med de kan dra nytte av vårt kvalitetsforbedringsprosjekt. Vi har vært i kontakt med spesialfysioterapeut på ortopedisk avdeling, Marte T. Magnusson som skal jobbe med disse retningslinjene angående dette. Strategien vil nok være mest hensiktsmessig å innføre etter at retningslinjene er ferdig utarbeidet. Det bør startes kursing og opplæring av ansatte i teamet før endringene trer i kraft.

Kontroller:

For å kontrollere de forskjellige kvalitetsindikatorene ser vi for oss at sykepleierne på det nevnte ortogeriatriske teamet kan fylle ut et skjema som går på de valgte indikatorene for hver ortogeriatrisk pasient. Forslag til skjema ligger som vedlegg. Etter et halvt år (eller før hvis man ser at det er nødvendig) kan man oppsummere resultatene og se hvordan det har gått med pasientene med tanke på indikatorene. Man må også gå gjennom hvordan det har vært for de ansatte i denne prosessen, om de har fått den opplæringen de trenger og at arbeidsrutinene fungerer som de skal.

Korriger:

Det kan finnes uregelmessigheter i opplegget, eller løsninger som ikke fungerer i den daglige praksis. Er det noen av kvalitetsindikatorene som viser seg å være svært vanskelig å måle? Er det noe ved den daglige driften som ikke fungerer? Man må ta en gjennomgang på dette og evt. forandre eller sette inn nye tiltak. Det er da viktig å lytte til de ansatte i det ortogeriatriske teamet.

4.3 Ledelsesmessige utfordringer

Man kan forvente å møte motstand blant ansatte på ortopedisk avdeling hvis det ikke blir satt av nok ressurser til dette fra sykehusledelsens side. Ordningen vil kunne medføre en ekstra utgift for ortopedisk avdeling, og det må derfor bevilges penger. Ordningen kan lette arbeidsbelastningen for ortopedene, slik at de kan ha større fokus på den kirurgiske delen. Samtidig som mye av arbeidet med denne kompliserte pasientgruppen overtas av geriater som har større kompetanse på området.

Det er viktig at den ansatte geriater er en tydelig og engasjert teamleder. Det er denne personens ansvar å informere godt på forhånd slik at alle vet nøyaktig hva som er forventet av dem. Det er også hans/hennes ansvar å håndtere konflikter/ utfordringer underveis. Det må legges vekt på at organiseringen skal kontrolleres jevnlig for å sikre at dette fungerer. Kursing og opplæring må gjennomføres på et tilfredsstillende vis, ellers kan det skapes misnøye blant ansatte ved at de føler at de får mer ansvar enn det de har kompetanse til.

Man må prøve å få «med» de ansatte på tankegangen om at dette er et nyttig tiltak. Det er viktig å informere grundig om kunnskapsgrunnlaget. Man kan håpe at den gjengse mening blant de ansatte er at dette har vært et område som har vært forsømt, slik at motivasjonen for endring er høy. Man må også legge vekt på at ortopedene faktisk fratas en del av ansvaret for disse pasientene, og at det overføres til noen som har større innsikt i denne pasientgruppens sammensatte problemer.

Til slutt vil vi legge til at det tidligere har vært et sterkt skille mellom medisin og kirurgi, og det muligens kan bli noen utfordringer knyttet til at man her skal samarbeide såpass tett.

4.4 Hvordan skal eventuelle forbedringer som følge av prosjektet kunne innarbeides i daglig drift?

Dette blir et «nytt» tiltak, så denne problemstillingen er ikke like aktuell her. Derimot sier studiene vi har funnet frem til at det bl.a. er en reduksjon i liggetid hvis man involverer geriater i oppfølgingen av disse pasientene. Dette vil kunne spare avdelingen for utgifter. Studiene har også sett at mortaliteten på de inneliggende pasientene ble redusert.

Sannsynligvis vil disse pasientene også bli bedre ivaretatt på en ortogeriatrisk enhet som har en mer tverrfaglig tilnærming.

5 Konklusjon

Som nevnt innledningsvis har Norge verdens høyeste forekomst av osteoporotiske hoftebrudd. Pasientene som rammes av dette er hovedsakelig skrøpelige geriatrike pasienter med mange komorbide tilstander. Et hoftebrudd har store konsekvenser både for den enkelte pasient, dennes familie og helsetjenesten generelt.

Det har i medisinen lenge vært tradisjon for et sterkt skille mellom medisinske og kirurgiske problemstillinger. Hoftebrudds-pasientene er i hovedsak kompliserte indremedisinske pasienter med et akutt kirurgisk problem. Dødeligheten er høy, komplikasjonene er mange og det er et stort behov for god behandling av denne gruppen med pasienter. Det har i de senere år vært økende fokus på en mer tverrfaglig tilnærming til disse pasientene. Tradisjonelt har disse pasientene havnet på ortopediske avdelinger for behandling av den akutte situasjonen.

På OUS Ullevål eksisterer det per dags dato ikke noe samarbeid mellom ortopedisk og geriatrik avdeling. Vi tenker at innføring av en ortogeriatrik enhet på OUS Ullevål er veldig relevant og veldig på tide. Vi mener at en slik enhet vil optimalisere behandlingen av disse pasientene, og at det på sikt vil kunne ha en positiv effekt på mortalitet, komplikasjoner, liggetid og funksjonsevne hos denne gruppen. Dette vil ikke minst være positivt for pasienten og dennes familie, og det vil over tid kunne være svært gunstig og gi en helse-økonomisk gevinst for driften av den ortopediske avdelingen, diverse rehabiliteringstjenester og kommunehelsetjenesten. Det er også viktig å huske på at vi i fremtiden vil få en økende antall av eldre i befolkningen, og det er derfor viktig å allerede nå igangsette tiltak som fører til forbedring av behandling og oppfølging av denne pasientgruppen.

Kunnskapsgrunnlaget vi støtter oss på viser samlet at ortogeriatrik samarbeid har en statistisk signifikant effekt på korttids og langtidsmortalitet. Det er basert på en metaanalyse som har sett på 18 forskjellige studier som har undersøkt effekt av ortogeriatrik samarbeid. Studiene har også sett på effekt i forhold til forekomst av komplikasjoner og mobilitet. Flere av studiene viser effekt også i forhold til disse problemstillingene.

Det er foreløpig gjort flest studier på en organiseringsmodell der pasientene er inneliggende på ortopedisk avdeling kun med geriatrik tilsyn. Det er noe uklart i de forskjellige studiene hva dette tilsynet innebærer, da det er beskrevet forskjellig i de forskjellige studiene. Selv om det i metaanalysen foreligger minst dokumentasjon for å etablere en ortogeriatrik enhet med delt ansvar, så er det nettopp dette vi ønsker å gjøre, fordi vi anser det som mest hensiktsmessig. Det er viktig å påpeke at OUS Ullevål allerede har noe erfaring fra ortogeriatrike samarbeidsprosjekter fra tidligere prøveprosjekter som likner på organiseringsmodell 1, et der pasientene var inneliggende på geriatrik avdeling med ortopedisk tilsyn, og et der pasientene var inneliggende på ortopedisk avdeling med geriatrik tilsyn. Erfaringene fra dette prosjektet var at ansvarsfordelingen ble noe uklar, at det kunne være vanskelig å få til samarbeidet mellom faggruppene, det ble ingen samlet enhet med spesialkompetanse og det var noe vanskelig å gjennomføre.

Vi ønsker en ortogeriatrik enhet med klar ansvarsfordeling, øremerkede senger i skjermede rom, sykepleiere og fysioterapeuter med spesialkompetanse og økt fokus på de geriatrike problemstillingene i tillegg til det akutte bruddet. I dette ligger også et godt faglig samarbeid mellom interesserte geriater og ortopeder. Innledningsvis vil det kanskje gi økonomiske utfordringer å kurse sykepleiere, fysioterapeuter og utarbeide prosedyrer samt ansette en

innleid geriater, men på sikt så tenker vi oss at man vil få økonomiske gevinster fordi pasientene behandles bedre, mer hensiktsmessig og mer effektivt.

Et annet viktig moment er at pasientene også vil ha god nytte av dette. De vil få bedre livskvalitet, økt mobilitet og bedret funksjonsevne. Dette vil også være gunstig for førstelinjetjenesten og kommunehelsetjenesten.

Vi har valgt forskjellige prosess- og effektindikatorer for å måle kvaliteten underveis i prosjektet, og for å evaluere om tiltaket med etablering av en ortogeriatrisk avdeling har effekt. Vi har valgt prosessindikatorer som er sentrale når det gjelder helhetlig behandling av geriatriske pasienter, og som er viktig å ta stilling til, og som forhåpentligvis kan være med på å redusere de vanlige komplikasjoner som sees hos denne gruppen. Av effektindikatorer har vi valgt å se på liggetid, postoperativ dødelighet og 1 års mortalitet. Disse indikatorene er lette å måle, de er reproduerbare og kan gi god informasjon om resultater til sykehuset, og ved gode resultater kan disse indikatorene være fine å vise til for å få økt støtte og oppmerksomhet rundt prosjektet.

Vi har laget et skjema som bør følge hver enkelt pasient der alle disse indikatorene registreres, og forhåpentligvis vil dette være med på å sørge for at de forskjellige tiltakene som iverksettes følges, samtidig som det bidrar til at resultatene registreres og kan brukes til senere evaluering av prosjektet. Vi har forsøkt å lage et smart skjema som er enkelt å fylle ut, som sørger for at viktige problemstillinger er tatt stilling til, og som ikke skaper masse mer papirarbeid i en ellers travel hverdag.

Vi ønsker å innføre dette som et langvarig prosjekt. I 2015 skal det lages nye retningslinjer for behandling av hoftebruddspasienter på ortopedisk avdeling OUS Ullevål, og forhåpentligvis kan etablering av en ortogeriatrisk enhet være en del av disse nye retningslinjene.

Litteraturliste

1. Legehåndbok NE. Hoftebrudd 2014 [updated 04.06.2014]. Available from: <http://legehandboka.no/ortopedi/tilstander-og-sykdommer/beinbrudd/femur-hoftebrudd-2762.html>.
2. Parker M, Johansen A. Hip fracture. BMJ. 2006;333(7557):27-30.
3. Frihagen F, Nordsletten L, Madsen JE. Hemiarthroplasty or internal fixation for intracapsular displaced femoral neck fractures: randomised controlled trial. BMJ. 2007;335(7632):1251-4.
4. Wyller TB. Geriatri: en medisinsk lærebok. Oslo: Gyldendal akademisk; 2011. 459 s. : ill. ; 27 cm p.
5. NTNU. NTNU Pågående forskningsprosjekter. Available from: <http://www.ntnu.no/inm/ger/pagaende>.
6. Sykehus A. Ortopedi Arendal [updated 25.06.2014 03.08.2011]. Available from: http://www.sshf.no/omoss/_avdelinger/_ortopedi-arendal.
7. Bradley A, Petrisor MB. Hip fractures. BMJ. 2014.
8. Grigoryan KV, Javedan H, Rudolph JL. Orthogeriatric care models and outcomes in hip fracture patients: a systematic review and meta-analysis. J Orthop Trauma. 2014;28(3):e49-55.
9. Buecking B, Timmesfeld N, Riem S, Bliemel C, Hartwig E, Friess T, et al. Early orthogeriatric treatment of trauma in the elderly: a systematic review and metaanalysis. Deutsches Arzteblatt international. 2013;110(15):255-62.
10. Fisher AA, Davis MW, Rubenach SE, Sivakumaran S, Smith PN, Budge MM. Outcomes for older patients with hip fractures: the impact of orthopedic and geriatric medicine cocare. J Orthop Trauma. 2006;20(3):172-8; discussion 9-80.
11. Khan R, Fernandez C, Kashif F, Shedden R, Diggory P. Combined orthogeriatric care in the management of hip fractures: a prospective study. Ann R Coll Surg Engl. 2002;84(2):122-4.
12. Shyu YI, Liang J, Wu CC, Su JY, Cheng HS, Chou SW, et al. Interdisciplinary intervention for hip fracture in older Taiwanese: benefits last for 1 year. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2008;63(1):92-7.
13. Cogan L, Martin AJ, Kelly LA, Duggan J, Hynes D, Power D. An audit of hip fracture services in the Mater Hospital Dublin 2001 compared with 2006. Ir J Med Sci. 2010;179(1):51-5.
14. Leung AH, Lam TP, Cheung WH, Chan T, Sze PC, Lau T, et al. An orthogeriatric collaborative intervention program for fragility fractures: a retrospective cohort study. J Trauma. 2011;71(5):1390-4.
15. Swanson CE, Day GA, Yelland CE, Broome JR, Massey L, Richardson HR, et al. The management of elderly patients with femoral fractures. A randomised controlled trial of early intervention versus standard care. Med J Aust. 1998;169(10):515-8.
16. Deschodt M, Braes T, Flamaing J, Detroyer E, Broos P, Haentjens P, et al. Preventing delirium in older adults with recent hip fracture through multidisciplinary geriatric consultation. J Am Geriatr Soc. 2012;60(4):733-9.
17. Naglie G, Tansey C, Kirkland JL, Ogilvie-Harris DJ, Detsky AS, Etchells E, et al. Interdisciplinary inpatient care for elderly people with hip fracture: a randomized controlled trial. CMAJ. 2002;167(1):25-32.

18. Antonelli Incalzi R, Gemma A, Capparella O, Bernabei R, Sanguinetti C, Carbonin PU. Continuous geriatric care in orthopedic wards: a valuable alternative to orthogeriatric units. *Aging (Milano)*. 1993;5(3):207-16.
19. Omsland TK, Holvik K, Meyer HE, Center JR, Emaus N, Tell GS, et al. Hip fractures in Norway 1999-2008: time trends in total incidence and second hip fracture rates: a NOREPOS study. *Eur J Epidemiol*. 2012;27(10):807-14.
20. Association BO. The care of patients with fragility fracture 2014. Available from: <http://www.fractures.com/pdf/BOA-BGS-Blue-Book.pdf>.
21. Guidelines B-. Management of hip fracture in adults: summary of NICE guidance 2011 [cited 2011 21.06.11].
22. Svein Svenningsen KAL. Behandlingsprogram for pasienter med hoftebrudd. Ortogeriatrisk enhet. 2011 [updated 10.10.2011]. Available from: <http://www.sshf.no/SiteCollectionDocuments/KALY/Ortogeriatrisk rapport bl%C3%A5bok.pdf>.
23. Riksrevisjonen. Riksrevisjonens undersøkelse av effektivitet på sykehus. Dokument (3:4) 2013-2014. Available from: http://www.riksrevisjonen.no/rapporter/Documents/2013-2014/Dokumentbase_3_4.pdf.
24. Helsetilsynet. "Ikke bare et helseproblem" Oppsummering av landsomfattende tilsyn i 2011-2012 med spesialisthelsetjenesten: Behandling av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd. 2013.
25. Watne LO, Torbergsen AC, Conroy S, Engedal K, Frihagen F, Hjorthaug GA, et al. The effect of a pre- and postoperative orthogeriatric service on cognitive function in patients with hip fracture: randomized controlled trial (Oslo Orthogeriatric Trial). *BMC Med*. 2014;12:63.
26. Boddaert J, Cohen-Bittan J, Khiami F, Le Manach Y, Raux M, Beinis JY, et al. Postoperative admission to a dedicated geriatric unit decreases mortality in elderly patients with hip fracture. *PLoS One*. 2014;9(1):e83795.
27. Kammerlander C, Roth T, Friedman SM, Suhm N, Luger TJ, Kammerlander-Knauer U, et al. Ortho-geriatric service--a literature review comparing different models. *Osteoporos Int*. 2010;21(Suppl 4):S637-46.
28. Frede Frihagen, Leif Otto Watne. Pasienter med hoftebrudd/eldre med brudd. 2011.